N°. 7 bis reçu le 14 Xbre 1779 3. rejetté.

ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

N° 155

Comment l'air par ses différentes qualités peut-il influer sur les maladies chirurgicales; et quels sont les moyens de la rendre favorable dans leur traitement. cond. et conspono quae mox deprome ponim: hor.

Dès que des hommes attentifs au vrais intérets de leurs semblables, eurent fait, de l'air de guerir une étude particulière; ils s'occuperent sérieusement de l'air et de ses propriétés. ils sçavoient qu'il falloit le concours de ces differens corps, qu'ils appellent élémens pour l'existence des autres. mais frappés de la necessité absolue de l'air pour le soutien de la vie, ils comprirent que les différentes altérations qu'il pouvoit subir, en apporteroit necessairement a la santé. ainsi, quoyqu'ils lui eussent donné bonne part a notre conformation, comme partie constituante; ils lui accorderent encore le premier rang, entre les choses qu'ils ont appellé conservatrices et que nous appellons non naturelles. leur hygienne démontre combien ils étoient persuadés de l'influence de l'air dans les maladies. cette influence n'est elle pas encore le sujet du premier livre qui ait été écrit en medecine? A. —

alinea — Mais ces respectables maitres confondant souvent les causes avec les effets, accoutumés a ne juger que sur le témoignage des sens, négligerent d'examiner l'air entant qu'élément, pour s'occuper que des qualités sensibles, qui les frappoient davantage. en pouvoit-il être autrement? leur physique et la superstition du tems s'y opposoient pour étouffer la vérité encore au berceau? ils sont venus avant nous, et les vérités ne s'offrent que successivement. le tems en amene

hyp: de cette Loüis et acquis

ARC 15 d 17 GUYETANT n°1

ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

éclore quelques unes, pour laisser appercevoir à leur lueur la multitude de celles qu'il nous reste à acquerir. qu'étoit notre physique, je ne dis pas avant Descartes avant Newton, mais il y a trente ans? nous étions cependant enorgueillis de nos découvertes.

Nos peres ne voyoient dans l'air que des intemperies; ils ne parloient que des précautions, qu'il falloit prendre pour se garantir de ses impressions dans les maladies; enfin ils en avoient si mauvaise opinion qu'ils l'ont regardé comme le plus formidable ennemi des maladies chirurgicales. Paré est un des premiers que je sache qui ait distingué l'air de ses accidens; A mais cet pour s'appesantir sur eux ci, ainsi que ses prédecesseurs depuis lui jusqu'à nous, les écrivains n'avoient fait que se répéter fidèlement. dans ces derniers tems, quelques Sçavans ayant fait de cette matière le Sujet de leurs méditations, et ayant porté, dans leurs recherches cet esprit de doute, qui n'admet, que ce qui est marqué au coin de la vérité; ont fait des découvertes, qu'avant eux on étoit fort éloigné de soupçonner.

Ils ont distingué l'air de ses accessoires, sans cesser de le regarder, comme un corps contenant une multitude d'êtres de toute espéce et de toute figure; ils l'ont dépouillé, analisé et soumis à differentes épreuves. ils ont établi par de nombreuses expériences, qu'il pouvoit être, dans son état élémentaire, nuisible par défaut ou utile par restitution, à plusieurs maladies et notamment aux chirurgicales.

A. Paré introduction a la chirurgie liv. 1. ch. XVI

Une Compagnie Savante, qui après avoir ressuscité l'art le plus utile, n'omet rien de ce qui peut accélérer Sa perfection, a Saisi cet instant avec empressement. elle nous propose d'expliquer, Comment l'air par Ses differentes qualités, peut influer Sur les maladies chirurgicales, et quels Sont les moyens de le rendre favorable dans leur traitement. je vais tacher de répondre aux vües de l'Académie; et quoy que j'ai la meilleure intention de les remplir, je n'ai pas la présomption d'y prétendre. mais j'offre ce que je puis. pour mettre quelqu'ordre dans l'ouvrage que je lui presente, je Suivrai la division qu'offre le programme. je partagerai ce mémoire en trois parties. dans la premiére je parlerai de l'air et de Ses differentes qualités; dans la Seconde je traiterai de Son influence dans les maladies chirurgicales, a raison de ces differentes qualités, et dans la troisiéme des moyens de le rendre favorable dans leurs traitemens.

Pour éviter les redites et me rendre plus intelligible, on me permettra d'établir ici quelques principes qui Serviront de base a mon travail.

1° la perfection dans les corps, nait du concours, de l'harmonie et de la distribution combinée, des élémens qui les composent. tandis que cette combinaison élémentaire reste dans Son état d'intégrité, les corps Subsistent dans leur état de perfection. ils Seroient éternels, Si leurs parties constituantes, étoient invariables dans leur rapport.

2° Ces élémens, ces parties constituantes, ces premiers principes Se trouvent constamment les mêmes dans tous les corps. leur union néanmoins n'est pas Si intime, qu'un ou plusieurs de ces principes, les autres restans dans le même état, ne puissent être augmentés ou diminués. alors le premier corps cesse d'exister Sous Sa premiére

forme pour en revetir une nouvelle. c'est ainsi que rien ne perit dans la nature. ce que nous appellons d'estruction n'est qu'une nouvelle existance.

3o Le feu, l'air, l'eau et la terre sont ces élémens, ces premiers principes. la chymie nous démontre leurs existance dans la composition de tous les corps. n'ayant pu etre eux mesmes décomposés par aucuns moyens connus jusqu'a present; on a donc raison de les regarder comme les parties les plus simples.

4o la mobilité des élémens est en raison inverse de leurs gravité Spécifique. le feu est plus mobile que l'air, celui ci plus que l'eau &c. la force d'adhérence des élémens entr'eux est proportionnée a cette mobilité. elle est bien difficile de séparer l'air du phlogistique, l'union de l'air avec l'eau quoyque très considérable est beaucoup moins étroitte.

5o Chaque molécule élémentaire tend avec éffort a se réünir a la molécule élémentaire qui lui est parfaitement homogène. cet éffort est en raison réciproque de leurs Surfaces. les molécules les plus mobiles ayant plus d'occasion et de facilité a se rencontrer, seront celles aussi dont la réünion sera plus prompte; si les barières qui les séparent, n'opposent pas une résistance proportionnée a leurs effort, elles seront impuissantes.

L'union des élémens dans la composition des mixtes, ne pourra avoir lieu qu'autant que les molécules les plus mobiles, seront séparées les unes des autres, par des molécules plus grossières, et que les premières seront fixées par l'interposition des Secondes. tout corps aura donc d'autant plus de Solidité, qu'il entrera dans sa composition, plus de ces principes peu actifs, pour servir d'entraves a ceux qui le sont davantage. ne voit-on pas en effet que les composés en qui l'eau et la terre abondent, sont les plus Solides et les plus durables. ne faut il pas une longue Suite de Siécles pour produire une légère altération dans les minéraux? par la raison des contraires, tout corps durera d'autant moins que l'eau et la terre ni seront pas en assés grande quantité pour y fixer le feu et l'air,

ceux-ci par leur volatilité et l'effort continuel qu'ils font pour se dégager en viendront a bout; leurs masse augmenteront ou diminueront, le premier composé sera détruit et il en résultera un ou plusieurs autres.

Les animaux et les végétaux contenant beaucoup plus de ces élémens actifs que des Secondes, éprouveront plus promptement et plus aisément de grands changemens. la combinaison qui les soutenoit cessera bientôt et leur dissolution, laissera a peine un intervalle entr'elle et leur existence. cette vérité est affligeante, mais telles sont les loix, qu'il a plu au créateur d'imposer a la matière.

Or tous les végétaux, tous les animaux, peut-être même les minéraux, laissent échapper continuellement, de leurs propres substances, une quantité prodigieuse, de petits atômes dont l'air est le récipient. cet écoulement est ce qu'on appelle transpiration et qui a lieu dans l'état d'intégrité; mais combien n'augmente-t-il pas cet écoulement, si ces corps se décomposent par la putréfaction et surtout si le feu en desunit les principes. alors la plus grande partie des animaux et des végétaux s'évapore. les minéraux les plus solides fournissent alors une prodigieuse quantité de ces émanations. l'évaporation des substances liquides est la plus facile et la plus considérable.

Toutes ces substances se confondent dans l'air et s'y tiennent suspendues, en raison inverse de leurs gravité spécifique et de leurs surfaces. chacune y retient le caractère et les qualités, qui dépendent de sa façon d'être et de sa figure. c'est ce chaos qu'on appelle atmosphère et qu'on a confondu avec l'air dans le langage commun, parce que l'air en est l'encipient et le véhicule.

ACAD. ROYALE DES SCIENCES

Première partie

De l'air et de ses ~~propr~~ Différentes qualités

L'air est une Substance fluide, Subtile, transparente, grave, elastique, Susceptible de dilatation et de compression; très disposé a s'unir aux autres élémens.

L'air est fluide. la grande divisibilité des parties qui le composent, la facilité avec la quelle elles cedent a la plus legére pression établissent Suffisament cette propriété; puisqu'en physique, un corps est fluide et d'autant plus fluide, que Ses molécules se Séparent plus aisément les unes des autres.

L'air est Subtil. la ténuité des molécules qui composent l'air est Si grande que leur reünion en grande masse, élude l'action de tous les Sens a l'exception du tact

L'air est transparent. cette propriété Se trouve prouvée par ce que je viens de dire.

L'air est élastique. l'élasticité est la propriété qu'a un corps comprimé de Se restituer dans Son premier état, aussitôt et a mesure que cesse la compression. mille phénoménes, nous découvrent cette propriété dans l'air, au plus haut degré; mais le plus concluant me paroit le fusil a vent; cette propriété ne s'affoiblit même pas avec le tems; puisqu'on a gardé de ces Sortes d'arquebuses chargées pendant plusieurs années et en qui l'air n'avoit rien perdu de Son ressort.

Je devant traiter de l'élasticité et de Ses loix, que relativement a mon Sujet, il Suffira de Scavoir que dans les corps qui en Sont Susceptibles. L'élasticité est en raison composée de la dureté de ces corps, de leurs masse et du degré de compression qu'ils éprouvent.

L'air est grave. tous les corps tendent vers le centre de la terre; cet effort qu'on nomme gravité et qui a aussi Ses loix. L'air le fait aussi et

effort. le barometre et bien d'autres machines le démontre. il est donc lourd, il doit donc agir a la manière des corps lourds.

L'air est Susceptible de dilatation. Sa rarefaction est considérable, la moindre chaleur augmente étonnamment Son volume et lui fait occuper des espaces immenses. L'explosion de la poudre a canon, toutes les effervescences et quantité d'opérations de chymie démontrent dans l'air cette propriété.

L'air est Susceptible de Compression. cette propriété est presque a un degré aussi haut que la precedente. L'air est Si prodigieusement Compressible que dans certains corps, dans la composition desquels il entre comme partie constituante, il peut être réduit au Six cent quarante cinquième de Son volume ordinaire. A.

L'air est très disposé a Sunir aux autres élémens. L'adhérence de l'air aux autres élémens est très étroite, Surtout avec le feu et l'eau desquels il est Si difficile de le Separer, que pour en venir a bout, il faut employer les moyens les plus violents qu'offre la chymie. cette difficulté de l'avoir pur et Seul, m'autorise a croire, qu'on lui peut attribuer bien des effets comme cause efficiente, auxquels cependant il peut n'avoir part qu'accidentellement.

En cette consideration nous diviserons l'air en pur ou élementaire et en impur ou atmosphérique. L'air élémentaire que j'appellerai aussi air fixé a toutes les proprietés de l'air commun a l'élasticité près, que beaucoup de physiciens ont cru devoir lui refuser. j'ai établi plus haut que l'élasticité étoit en raison composée de la Solidité des corps et de leur degré de compression. les molécules de l'air dans l'état de fixité, étant infiniment divisées, ne peuvent avoir qu'un ressort proportionné a leur masse, et c'est probablement ce qui l'empeche d'être apercu. pourtant ~~ainsi que l'air~~ ainsi que les autres corps j'ai bandé la

A. Hales Statique des végétaux c. VI.

B le moyen dont Sert Servi Mr hales pour extraire l'air fixe du calcul, et qui n'a pas été plutot libre, qu'il a reprit Son élasticité, Semble confirmer cette dernière opinion. voyés hales Stat. des végétaux c. VI. pag. 164.

peine a nous persuader, que dans l'état de fixité l'air soit entièrement privé de cette propriété qualité. les molécules élémentaires homogènes s'attirant mutuellement feront effort contre les hétérogènes, qui s'opposeront a leur réunion. de ces efforts qui suppose certainement du ressort, il en résultera une action et réaction réciproque des différens principes du mixte. c'est cette action et réaction, qui deviendra le moyen d'union et qui constituera la solidité des corps. que par quelques moyens violents on fasse lacher prise, a quelques uns de ces principes, les autres n'étant plus soutenus s'écrouleront, la forme, la solidité et bien d'autres qualités s'évanouiront; rendés a ces mêmes principes, celui qu'ils ont perdu, et dans les mêmes proportions. la première forme, la première solidité et les mêmes propriétés, que le composé avoit avant sa décomposition, reparaitront. c'est ainsi que la pierre calcaire, pesante, dure et très insoluble dans l'eau, ayant perdu par la violence du feu, la plus grande partie de son eau et de son air principe, devient legère, soluble et caustique. rendés lui ce qu'elle a perdu elle reprendra ses premiers attributs. A

Ce immense volume d'air qui environne notre globe et sur l'étendue duquel nous n'avons que des à peu près, est ce qu'on nomme Atmosphère. c'est dans ce vaste océan que nous vivons, que nous respirons et que nous exécutons tous nos mouvemens. il y a bien de l'apparence, que l'exécution de ces fonctions ne seroit pas si aisée, si cette prodigieuse masse, s'y opposoit avec tout son poid et tout son ressort. mais cet air n'est pas pur, son élasticité se perd d'autant plus, que ses molécules sont plus séparées les unes des autres, par les corpuscules étrangers qui s'y trouvent répandus.

cet air a encore des qualités, qui quoiqu'empruntées des autres substances, lui sont si inhérentes, qu'il n'est guerre possible qu'il puisse exister sans quelques unes d'elles. telles sont la sécheresse, la chaleur, l'humidité et le froid. deux instrumens nous démontrent ces qualités et même les différens points intermédiaires, qui se trouvent entre ces quatre principaux termes. le — thermomètre pour le chaud et le froid. l'hygromètre pour la sécheresse et — l'humidité.

A Macbride, essai d'expériences sur les propriétés de l'air fixe. pag. 126 et 127.

Seconde Partie

Comment l'air par Ses differentes qualités, peut-il influer Sur les maladies chirurgicales.

Les Maladies chirurgicales Sont toutes celles, pour la guérison desquelles, est nécessaire l'application de la main ou des topiques. occupant presque toujours la Surface des corps, elles Sont très exposé au contact des êtres ambians. l'air le plus Subtil, le plus fluide et le plus environnant de tous, aurat donc une influence plus marquée, tant a cause de Son contact immédiat et des differentes propriétés dont j'ai cidevant fait l'énumération; que parce qu'il entre lui même, dans la composition de nos parties Solides et fluides comme principe constituant, a ce titre, il ne pourrat Subir aucune altération, qu'il n'en résulte dans nos maladies, une qui lui Serat proportionnée. l'air de l'atmosphère recoit une infinité de corpuscules étrangers. chacun de ces atomes ayant gardé Son caractère propre, peut aussi produire, par cette raison dans nos maladie tel ou tel effet.

L'air pourat donc agir Sur nous de trois façons générales. d'abord il agirat a raison de toutes les propriétés qui lui Sont essentielles. j'appellerai cette influence, influence directe. en Second lieu il agirat comme élément, ce Serat l'influence de composition. enfin il agirat encore a raison des émanations qu'il soutient, je donnerai a celle ci le nom d'influence accidentelle.

Section premiere

De l'influence directe.

L'air est fluide, lourd, elastique, Susceptible de dilatation et de compression. par chacune de ces propriétés, l'air a Sur nous une influence immédiate. par Sa fluidité il nous environne de toute part et n'oppose qu'une foible résistance a nos mouvemens; par Sa Subtilité il S'insinue dans tous les interstices qui le peuvent admettre; il prene Sur nous de tous côtés. cette pression Se fait a la

manière des fluides; elle est proportionée a la hauteur de la masse d'air que nous Supportons, ainsi qu'a la Surface des corps. mais l'air est élastique, et ce poid immense, dont tous les Corps Sublunaires Seroient accablés Se trouve Soutenu par lui même.

L'air qui entre dans la composition des corps étant le lien, le ciment qui Soutient les autres élémens par Son ressort, leur donne assés de force pour résister a l'immense pression qu'ils éprouveroient Sans Son intervéde et Suffit pour établir l'équilibre.

On a prétendu que l'air thorachique étoit Suffisant pour cet équilibre on a même voulu étayer cette hypotèse, par d'immenses calculs. quoyque je croie avoir de bonnes raisons, pour n'être pas de cet avis, la Seule discussion de ce fait me meneroit fort loin et m'écarteroit de mon Sujet.

L'air est Susceptible de dilatation et de compression. il est facile d'expliquer comment l'air par ces deux propriétés, peut agir Sur les corps en Se rapellant ce que j'ai dit de Ses qualités précédentes, de Sa pesanteur et de Son ressort; de l'action et réaction des deux airs élémentaire et atmosphérique. j'ai avec la plus part des physiciens, attribué la rarefaction de l'air, a la matière igné, qui écartant infiniment les molécules aériennes, par l'interposition des Siennes, et étant infiniment plus légères; Sont cause que l'air pesant moins, S'oppose d'autant moins a l'expansion de l'air élément. c'est ainsi qu'agissent les ventouses; c'est par cette raison, que les rides d'une pomme mise dans le récipient d'une machine pneumatique, s'effacent a mesure qu'on en extrait l'air atmosphérique. c'est aussi par cette raison que toute partie animale augmente Suivant toutes Ses dimensions dans un air chaud et humide. dans l'état de compression, l'air joüit de tout Son ressort. il est d'autant plus grand qu'il Se trouve plus de molécules rassemblées Sous un même volume. il presente Sur nous d'autant plus fortement. de la vient que plus l'air est pur et froid, plus la fibre

animale se contracte; de là vient qu'en hyver nous serions réellement et sensiblement diminués suivant toutes nos dimensions, sans la résistance de nos parties solides. mais le ressort de l'air interne étant proportionné à la pression qu'il éprouve de la part de l'atmosphère, tout se trouve tendu par cette réaction. elle augmente nos mouvemens, hâte et facilite la marche de nos liqueurs, toutes les sécrétions se font mieux, d'où plus d'agilité, de force et de santé.

Section Seconde

De l'influence de la Composition.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Dans l'état de santé, et lorsqu'il n'y a point de solution de continuité, l'influence de l'air intérieur se borne à son ressort. mais s'il y a solution de continuité, si les entraves qui les retenoient et qui séparoient ses molécules les unes des autres, ne subsistent plus; toutes ses particules éparses se réuniront, feront effort pour se joindre à l'air de l'atmosphère, qui de son côté les attirera puissamment; elles abandonneront et occasionneront la dissolution du corps dont elles faisoient partie. on voit cependant que pour opérer ce dégagement de l'air élémentaire, il faut nécessairement rompre la cohésion des parties intégrantes des différens corps, dont on le veut faire échapper. tout ce qui désunira nos principes constitutifs, pourra donc produire chez nous cet effet. mais pour opérer cette désunion, il faut certainement des moyens violens; aussi ceux auxquels je crois devoir en attribuer la puissance, le sont ils beaucoup.

Entre ces agens de destruction, le feu tient sans contredit le premier rang. il brise, il rompt, il déchire toute texture, toute organisation. il réduit les corps les plus solides à leurs premiers élémens. on ne sera donc pas étonné de lui voir porter la mort partout où il sera admis. plusieurs autres substances, sans avoir une action aussi marquée et aussi prompte que le feu, n'en produisent pas des effets moins terribles. de ce nombre sont tous les caustiques.

Les poisons qu'on appelle froids donnent encore la mort, en occasionnant le dégagement de l'air fixé, mais bien différemment. nos liqueurs les plus douces, celles qui paraissent les plus semblables, sont au contraire très hétérogènes et composées

de substances non seulement diverses, mais encore avant des qualités
quelquefois toutes contraires. elles contiennent aussi une très grande
quantité d'air! toutes ces parties réunies ensemble, que le mouvement
leur fait parcourir rapidement les vaisseaux qui les contiennent, elles
paroissent homogènes et dans cet état elles entretiennent la vie et la santé.
mais ce mouvement cesse-t-il! dans le repos chaque molécule cherche sa
pareille, s'y joint. se sépare des autres et détruit leur cohérence. c'est ce
mouvement qu'on appelle intestin, qui précède et accompagne toute nutrifaction.
tout ce qui éteindra le mouvement soit en épaississant les liqueurs, soit en
subtilisant les solides, occasionnera donc la réunion de l'air fixé et la
pourriture de la partie ou se fera la stase. combien d'accidens na pas
occasionné ces dernières années, l'usage du seigle ergoté. les hommes et les
animaux qui s'en étoient nourris, avant de perdre la vie, perdoient
ordinairement, la plus part de leurs membres. A

Le froid occasionne la mort ou la gangrene par la perte du mouvement et
l'épaississement des humeurs. l'inflammation produit le même effet; par
l'augmentation du mouvement, elle occasionne une si grande chaleur, dans les
parties malades, qu'elle suffiroit peut-être seule, pour en opérer la
dissolution, si elle n'étoit pas encore favorisée, par le mouvement intestin,
qui arrivant a toutes les liqueurs, qui ne sont plus sujettes au mouvement
général. enfin dans tous les cas ou il y a pourriture achevée ou commençante
il y a toujours un dégagement proportionné de l'air élementaire; donc cette
espèce d'influence doit être très considérable dans les ulcères.

Section troisième

De l'influence atmosphérique ou accidentelle.

Tous les animaux, même les végétaux aspirent comme ils transpirent.
indépendamment des ouvertures sensibles qui peuvent donner ou recevoir
des émanations, toute leur surface est criblée d'une infinité de pores, dont
les uns laissent échapper, ce qui est assez divisé, par les divers frottemens, pour
être expulsé par cette voie. les autres reçoivent non seulement ces émanations
mais encore celles de toute espèce que l'air peut leur présenter: si ces corpuscules,

A voyés le mémoire de Mr Vetillard sur le seigle ergoté

Sont analogues a nôtre constitution et a nos besoins, elles pourront servir a la nutrition et réparer ce que la transpiration nous enlève; c'est ainsi que les bouchers les cuisiniers et tous ces gens qui sont par état entourés de viandes ou d'autres substances alimenteires, ont ordinairement le teint fleuri et de l'embonpoint quoiqu'ils ne fassent ordinairement ils mangent peu. mais si ces exhalaisons ne conviennent pas a nôtre constitution, ni a nos besoins, qu'elles soient au contraire de nature a porter une altération sensible ou dans nos liqueurs ou dans nos solides, ou dans tous les deux en même tems; il est clair que plus nous en recevrons, plus nous exposerons nôtre santé. c'est ainsi que les lieux bas, humides, le voisinage des étangs, des marais, la malpropreté des habitations et des habitans, les font tomber dans un état d'inertie et de relachement, qui anéantissant pour ainsi dire le mouvement oscilatoire, font rester toutes les liqueurs en stase, diminuent ou supriment la transpiration et font naitre une foule de maladies très grâves.

Il est généralement reconnu que rien n'est plus septique que les émanations animales quelconques, 2. et entre celles ci les exhalaisons pulmonaires. 3. comment pourrait-on donc faire habiter ensemble et dans un lieu étroit plusieurs hommes sans les exposer a des maladies de pourriture et même a mourir promtement. D

S'il les miasmes qui s'élèvent de ces hommes en parfaite santé sont si funestes, a combien plus forte raison seront-ils dangereux, lorsque les malaises en auront augmenté le nombre et la septicité. L'air des hopitaux est si meurtrier, qu'il altère la santé des sains et fait perir bien des malades, qui dans tout autre lieu n'auroient eu que de légères indispositions.

Mais ceux qui s'élèvent des substances animales pourries que peuvent-ils être? ils sont quelquefois si délétères, si septiques, qu'on ne peut y être exposé quelque tems, sans courir le plus grand danger. il en est qui tuent sur le champ ou en peu d'heures ceux qui le respirent. j'ai lû je ne sçais plus où,

A un homme en santé, renfermé dans un espace étroit, corrompu dans deux minutes et demies environ huit pintes d'air mesure de paris, de faux a lui ôter toutes les qualités propres a être respiré de nouveau, sans danger. mais ensuite de la fatigue

B L'effluve qui sort des pourmons, donne un air aussi nuisible que celui qui

que dans la peste de Marseille, à commencement de la pièce, voulant diminuer la contagion, en faisant inhumer un tas de cadavres qui gisoient sans sépulture, se devoua à la mort et se mit à la tête de quatre vingt grenadiers, qui eurent la générosité de l'aider dans cette charitable entreprise. huit moururent pendant le travail, plusieurs le soir et le reste le lendemain. il n'y eut que le généreux officier et un seul grenadier qui se tirèrent d'un si grand péril.

je m'élève encore des mines et de leurs voisinage, des exhalaisons dont les unes tuent sur le champ, d'autres ne laissent la vie que pour oter l'usage des membres. on attribue vulgairement cet effet aux émanations mercurielles. quelqu'un ignore-t-il les malheurs qu'a causé la vapeur du charbon? et les mophetes, ces antres de mort, qui ignore le danger de s'y exposer?

l'air atmosphérique est encore chaud, sec, froid et humide. s'il est chaud, il raréfie les liqueurs, dispose à l'inflammation et l'augmente. s'il est sec, il contracte les solides et dispose à l'obstruction. s'il est froid, il pousse plus loin la contraction des solides, augmente le mouvement des fluides, les rend plus denses, fait naitre des obstructions et leurs suite. s'il est humide, il jette les solides dans le relachement, — diminue leurs oscilations, les mouvemens languissent et les fluides se décomposent. mais par les combinaisons qui résultent de ces

ture les animaux, ce qui semble prouver combien est nuisible l'exhalaison pulmonaire, et que si les poumons ne chassoient dehors cette pourriture, le corps tomberoit lui même bientôt en dissolution. priestley, observations et expériences sur différentes espèces d'air. première partie Section quatrième.

D. Cent quarante six prisonniers Anglois dans les indes, furent enfermés dans un cachot obscur, ou la chaleur excessive et le défaut de renouvellement d'air les firent presque tous périr dans une nuit.

ibid. pag. 93. en note.

quatre qualités principales; si le chaud se joint a l'humide, combien sera promte la putréfaction. si l'humide se réunit au froid, combien d'engorgemens et de dégénérescence dans les liqueurs.

Il se trouve tant a dire Sur cette matière que malgré ma prolixité, j'aj. rattirai encore bien des choses, si je n'étois obligé de me contenir dans les bornes d'un mémoire académique. je vais faire l'application, de la triple influence que j'ai reconnu dans l'air, aux maladies chirurgicales, en avertissant que je ne puis m'arreter qu'aux genres, sans descendre dans le détail des espèces.

J'ai dit que les maladies chirurgicales étoient celles pour la guérison desquelles étoit nécessaire l'application de la main ou des topiques. Il y a bien longtems qu'on en a fait cinq classes, qui sont: les fractures, les luxations, les tumeurs, les plaies et les ulcères. je ne déciderai point de la justesse de cette division et je l'admettrai, comme étant plus généralement reçue.

Article premier
Des fractures

La fracture est une Solution de continuité dans les parties dures, elle est simple, compliquée ou compliquée. les accidens qui l'accompagnent ou la compliquent étant eux même des maladies chirurgicales, comprises dans les différentes classes, qu'on a faites de ces maladies; il en sera traité ailleurs et nous ne suivrons ici que les fractures Simples.

Dans cette maladie comme dans toute Solution de continuité Simple, la réunion doit être le but du chirurgien comme elle est le voeu de la nature. les moyens ordinaires qu'il emploie pour y parvenir après la réduction, Sont la Situation et le contact immédiat des pièces fracturées. après avoir pris cette double précaution, il est encore de Son devoir d'écarter tout ce qui pourroit contrarier Ses Soins. nec Solum Se ipsum praestare oportet opportuna facientem, Sed et aegrum et assidentes, et exteriora. Hippocr. aphor. 1.

L'air est une de ces choses extérieures, qu'il faut non Seulement empêcher de nuire, mais qu'il faut rendre utile. je conviendrai cependant que de toutes les maladies chirurgicales, celle dont nous traitons, est la moins exposée aux inconvenients de cet élément. L'intégrité des ligamens et des muscles, mettent les pièces fracturées a l'abri de l'impression de l'air environnant. il ne peut agir en cette occasion, que comme il agit Sur le reste du corps et de la même manière qu'il agissoit, Sur la partie malade, l'instant qui a précédé la fracture. il ne peut se rendre Sensible que par Sa compression ou Sa raréfaction, Sa Secheresse ou Son humidité. je n'ai cependant jamais observé et personne que je Sache non plus, que les variations du baromètre et de l'hygromètre ait apporté le moindre changement en bien ou en mal dans les fractures. je ne veux point parler ici des douleurs que ressentent dans les changemens de tems, ceux qui ont eu de grandes blessures, des fractures ou des luxations. il en Sera question a l'article des tumeurs, aux quelles elles Semblent appartenir. je veux Seulement dire qu'on ne voit pas, que les qualités de l'air extérieur empêchent ou accélerent la formation du cal. on ne voit pas que l'air intérieur ait une influence plus marquée. celui ci a-t-il quitté un os par ou qu'il est rompu? la fracture n'en a point opéré la dissolution. l'air élémentaire ne peut communiquer par aucunes voies avec celui de l'atmosphère. les pièces d'un os fracturé conservent toute leur intégrité, toute leur organisation; cette Seconde influence Sera encore peu Sensible.

Une fracture ne peut cependant Se réunir, Si le Suc osseux qui Suinte de part et d'autre des pieces rompües, n'a pas toutes les conditions nécessaires a faire un bon cal. ces conditions peuvent manquer et bien des choses y concourir. Les miasmes putrides ou vénéneux répandus dans l'air, épuisans ou dissolvans la lymphe nourricière, peuvent la rendre peu propre a produire l'effet desiré. ils peuvent agir a la façon des différens virus, qu'on Sait altérer, retarder et même empêcher la formation

du cal, comme ils retardent ou empêchent la cicatrice dans les parties molles.
C'est ainsi qu'une fracture sera de plus difficile guérison, indépendamment
des autres altérations de l'air, lorsque celui qui respirera le blessé, sera
rempli des vapeurs qui s'élèvent du pus des blessures ou de la transpiration
des fiévreux. ne voit-on pas les fractures, comme la plus part des autres
maladies chirurgicales, être plus dangereuses et plus longues dans les grandes
villes, ou en général toutes les causes de corruption sont plus multipliées? dans
ces grandes villes, ne voit-on pas les complications plus fréquentes et plus
formidables dans les hopitaux? la plus-part des blessés n'échapent-ils pas à
la maladie, pour la quelle ils étoient entrés à l'Hôtel-Dieu, pour ~~contracter~~
gagner le scorbut ou des fièvres putrides?

De tout ce que je viens de dire, on peut donc conclure, que l'air influe
très certainement sur les fractures; que néanmoins de telle considération que puisse
être cette influence, elle n'est cependant qu'accidentelle.

Article Second

Comment l'air par ses différentes qualités, peut-il influer sur les Luxations.

La Luxation est la Sortie d'un os de Sa cavité articulaire. comme les fractures
elle est Souvent accompagnée d'accidents, qui méritent des attentions particulières.
on la divise de même en Simple, compliquée ou compliquée. je n'ai parlé à l'article
des fractures que de la Simple et j'ai renvoyé les autres accidens, chacun à
leur classe. j'ai encore ici les mêmes raisons. bien plus j'appliquerai à la
luxation, tout ce que j'ai dit, de la triple influence de l'air, dans les fractures.

article troisième —

tout mouvement. Depuis toutes les cicatrices ainsi que le cal dans les os, se faisant par le Suintement du Suc nourricier, et celui ci s'arretant et se durcissant a l'extremité du tuyau rompu, y formera une obstruction, qui acquerera de la Solidité et ne prêtera que difficilement dans les tems froids et Secs, elle Soppossera a la contraction des fibrilles qui y aboutissent, de là la douleur. dans les tems chauds et humides, quoyqu'alors elle Se relache un peu; elle Soppossera a l'expansion des liqueurs de tous genres, qui circulent dans son voisinage et qui Se raréfient dans ce tems là, et de la encore de la douleur.

ce que je dis ici des cicatrices doit Sentendre de tous les engorgemens des parties cartilagineuses, tendineuses et ligamenteuses, qui Subsistent dans les maladies des articulations, même après le traitement le mieux dirigé. Surtout lorsqu'il fait ou doit faire du tonnère, par la Secousse que la matière électrique donne alors a toutes nos parties &.

Examinons a present nos différentes humeurs. en commencant par celles des parties dures, il est clair qu'elles ne Sont point exposées a l'influence de composition, puisqu'il n'y a point de décomposition, dans la Substance osseuse Si ce n'est peut-être dans le Spina ventosa, mais alors cette maladie rentre dans la classe des ulcères.

L'influence directe n'est pas non plus bien Sensible, l'équilibre entre l'air environnant et l'air principe n'est pas rompu. il n'y aura donc que l'influence accidentelle a la quelle elles puissent être exposées. en effet tout ce que j'ai dit a l'article des fractures des impressions d'un air impur leur convient et plus encore celles qui dépendent du froid, du chaud du Sec et de l'humide

A. une Dame de cette ville annonce constamment le tonnere au moins demie heure avant qu'il Se fasse entendre, par des douleurs de coliques et la diarrhée.

ACADEMIE ROYALE DE MEDECINE

Les tumeurs par déplacement sont faites par une force qui chasse avec violence une partie de la place qu'elle occupoit, et lui en fait prendre une autre, ou bien par que les organes qui étoient faits pour l'assujettir ou la retenir en sa place sont en défaut. a moins qu'il n'y ait solution de continuité, c'est presque toujours par atonie, que vient ce défaut. c'est ainsi qu'on voit tant de luxation de difficile ou même d'impossible guérison, par la paralisie des ligamens et des muscles qui servent a affermir les articulations. c'est ainsi qu'on voit tant de hernies, qui ne reconnoissent pour causes que le relachement du péritoine et des parties, qui doivent s'opposer au passage des différens viscères. dans ces sortes de cas, les malades ne seront exposés qu'aux influences de l'air atmosphérique et plus il sera humide, plus il aggravera la maladie.

Si au contraire c'est la violence qui a opéré ce déplacement, il y aura toujours une inflammation proportionnée. tout est dans un état de tension, quelquefois considérable; l'air humide conviendra, l'air froid et sec nuira, c'est ainsi que cette influence aura lieu dans toutes les tumeurs inflammatoires.

Dans les oedèmes, les squirrhes et autres tumeurs qu'on appelle froides, les humeurs sont épaissies et le mouvement oscillatoire très petit. Si les malades dans ces sortes de cas, sont exposés a un air épais, froid et humide tout augmentera; surtout s'ils reçoivent des exhalaisons vitrioliques ou autres qui aient la propriété de coaguler les sucs et de relacher les solides. aussi voit-on fréquemment ces sortes de tumeurs dans les pays bas et froids.

Il sembleroit que les tumeurs emphysémateuses, étant plus particulièrement formées par l'air, devroient être plus sensibles a son influence. elles rentrent cependant dans la classe des autres et n'offrent rien de particulier a l'air environnant. l'air intérieur, a moins que la tumeur ne dure très longtems, trouve de trop fortes barrières, pour se réunir a l'air qui la forme.

Article Troisième

Comment l'air par ses différentes qualités peut-il influer sur les tumeurs.

La tumeur considerée comme maladie, est toute éminence contre nature. on peut diviser cette maladie, rélativement aux parties qu'elle affecte, en tumeur des parties dures et en tumeur des parties molles. rélativement a leurs causes, en tumeurs humorales, en tumeurs par déplacement et en tumeurs emphysémateuses. cette matière est si abondante, qu'elle peut fournir a plusieurs volumes. A. outre que mon intention, ni celle je pense de l'Académie, n'est pas de la traiter ex professo; c'est que je dois ne considerer ces maladies que sous le point de vüe, qu'on me presente. je glisserai légèrement sur les différentes espéces, en établissant le plus de généralités qu'il me sera possible.

les tumeurs des parties dures, sont le gonflement des os ou des parties des os seulement; elles prennent alors le nom d'exostoses qui comprend beaucoup d'autres maladies, comme les nodus, les stéophytes &c. la protuberance du cal doit aussi se rapporter a cette maladie.

Les tumeurs des parties molles se divisent en humorales et en venteuses. les humorales sont toutes celles, qui sont formées par le séjour contre nature, de nos liqueurs, dans quelque partie et de quelque cause que cela vienne. les unes sont faites par le Sang et s'appellent inflammatoires elles se divisent en phlegmon et en Erésipel et se subdivisent a l'infini. celles qui sont faites par la Sérosité, la limphe ou toute autre Suc albumineux, se divisent en oedéme, Squirrhe et plusieurs autres; mais qui sont de la nature de celles ci et peuvent admettre l'influence de l'air que je leurs attribuerai.

A. voyés le traité des tumeurs par Mr Astruc

l'emphysème est une tumeur faite par l'air extérieur; qui a l'occasion d'une plaie, a été forcé d'entrer dans le tissu cellulaire, dont il remplit les loges. il tend alors les tégumens, les rend luisans et donne à la peau une rougeur ou un parchemin feu, lorsqu'on manie la tumeur; celle ci est plus ou moins considérable a proportion du volume d'air qu'elle contient il s'en fait quelquefois des amas considérables dans les intestins, et cette maladie est connue sous le nom d'hydropisie tympanite.

Les tumeurs par déplacement sont les hernies, les luxation et toutes celles qui sont faites par des parties sorties du lieu, qu'elles doivent naturellement occuper.

Avant que d'examiner le rapport que chacune de ces maladies peut avoir avec l'air, je prie mes lecteurs de vouloir bien se rappeller, ce que j'ai dit de la Sécheresse, de son humidité &c. tout le monde sait que la fibre animale se contracte par le froid et la sécheresse; qu'elle se relache par l'humidité. c'est le Stricture et le Laxisme, qui joue un si grand rôle dans la physiologie de Baglivi, que je veux porter dans la chirurgie des tumeurs. c'est par ce moyen que j'expliquerai comment dans les variations de l'air, ceux qui ont eu de grandes blessures, des fractures, des luxations, qui sont tourmentés de rhumatisme, de goutte sciatique &c. souffrent si cruellement.

Messieurs Fabre et Louis, nous ont appris que dans les pertes de substance il ne se faisoit point de régénération. que la cicatrice ne se faisoit point par l'accroissement des fibres divisées, mais par des exhalations, qu'elles se touchoient seulement sans se continuer. on peut donc regarder la cicatrice, comme un point d'intersection ou finit

cependant il y a toujours Solution de continuité dans cette maladie, telle petite qu'on voudra la Supposer, et Si l'on ne vient bientôt a bout de chasser l'air qui S'est insinué, par son moyen dans le tissu cellulaire, il facilitera dans la petite plaie, le dégagement de l'air élementaire, et il en resultera un ulcère Sordide. c'est ce qui a engagé plusieurs praticiens, a S'emprener de chasser cet air intrus, par les discussifs, les résolutifs et même les mouchetures, lorsque les autres moyens précédens ne leur paraissent pas Suffisans. A.

Article quatrième

Comment l'air par ses différentes qualités peut-il influer Sur les plaies?

Selon le langage de l'école, les plaies Sont des Solutions de continuité récentes, Sanglantes, Sans pourriture, faites dans une partie molle comme les autres maladies chirurgicales, elles Sont Simples, compliquées et — compliquées. je ne m'étendrai plus que je n'ai a parler que des Simples. De même que les fractures, les plaies ne demandent que la réünion, les moyens de la procurer, doivent fixer l'attention du chirurgien. mais avant d'employer ces moyens, ne doit-il pas S'assurer S'il ne — rencontrera pas des obstacles? S'il en trouve, il est de l'art de les éloigner et l'air est un des plus grands.

On lit partout que l'air est le grand ennemi des plaies; que celles ci ne peuvent être longtems exposées a Son action Sans dégénérer. je dois

A. Mr Galaudet chirurgien a Flessingue, nous dit qu'en guérit Son guerrit plusieurs maladies, en introduisant de l'air dans la membrane cellulaire, au moyen du Soufflet. il décrit l'opération et le traitement. voyez anecdotes de médecine.

donc examiner, comment il peut produire tant de maux. mais avant de discuter cette question, on voudrait bien se rappeller, que les differentes molécules, qui composent les corps, ont une force d'adhésion, qui vient de leur attraction mutuelle; elles ne peuvent être Séparées Sans effort, et celui ci doit être d'autant plus grand que le corps aura plus de Solidité. en considerant comme nous le devons faire, la fibre animale comme partie Solide, il S'ensuivra que chaque molécule qui la compose, Se rapprochera de Sa voisine, avec tout l'effort dont elle est capable. c'est cette propriété qu'en ce cas j'appelle contractilité. cette propriété est en raison réciproque de la tension de la fibre, a moins que celle ci n'ait été excessive; alors il Suit un relachement proportionné a cet excès. cette contractilité de la fibre animale Subsiste même après la mort, ainsi que la démontré Mr de Sauvages. A.

On remarquera que cette contractilité Sera d'autant plus grande que la fibre Sera plus libre. c'est par cette raison que toutes les plaies ont plus de largeur a leur Surfaces que dans le fond.

Après avoir établi ces principes, examinons ce qui Se passe dans une plaie faite, par un instrument tranchant, immédiatement après le coup reçu. les lèvres de la plaie Se contractent, les vaisseaux de toutes espèces laissent échapper les liqueurs qu'ils contiennent. les capillaires ont bientôt fait les plus considérables emploient plus de tems, mais les uns et les autres, Se contractant en S'oblitérant comme en Se racourcissant. dès lors par cette diminution de calibre, les liqueurs ne couleront plus qu'avec peine; il Se fera obstruction a l'extremité du vaisseau coupé, bientôt après l'engorgement, l'inflammation et Ses Suites. la marche de tous ces accidens Sera d'autant plus rapide, que l'affluence des liqueurs Sera plus déterminée, par la Section ou la lésion de parties nerveuses, aponévrotiques &c.

Il Suit donc de ce détail, que dans le traitement d'une plaie, il faut éviter l'obstruction, Si l'on veut éviter bien des accidens. il n'est pas

A. voyez la thèse De inflammatione.

ponible de les éviter tous, puisqu'il en est qui naissent de l'organisation même, mais il est ponible d'empecher qu'ils ne soient portés jusqu'a un certain point, en éloignant ce qui pourroit en faciliter les progrès. l'air n'y contribuera pas, par ses qualités directes, mais il causera bien des maux par sa froideur ou sa secheresse. dans l'une et l'autre cas la contractilité sera considérablement augmentée; ajoutés que son impression se faisant alors immédiatement, sur les bouches des vaisseaux divisés, les froncera, les dessechera et amenera nécessairement l'obstruction et ses suites. l'air froid ou sec augmentera donc ~~nécessairement~~ les accidens des plaies, mais ce sera bien pis, s'il voltige dans cet air des atômes astringens, styptiques, corrosifs ou vénéneux.

Sa'dis qu'il n'y a point d'altération dans la combinaison élémentaire, point de mouvement intestin. l'air intime ou de composition restera dans un état d'inertie et n'influera en rien dans les accidens d'une plaie, quoy qu'alors sa réunion avec l'air atmosphérique, soit plus favorisée par la division. il est bien vrai que ce repos sera de courte durée, puisque si la réunion n'est pas très prompte, il naîtra bientot de l'obstruction, ce mouvement intestin, cet agent de la suppuration et de la pourriture. alors la maladie changera de nature et de nom, ce sera un ulcère. l'air intérieur n'aura donc aucune influence dans les plaies; l'air extérieur n'en aura aucune par ses qualités essentielles. il n'y a donc que l'influence accidentelle qui soit ici de quelque considération.

Article cinquiéme

Comment l'air par ses Différentes qualités peut-il influer sur les ulcères?

L'ulcère est une solution de continuité avec pourriture, il y en a de bien des espéces, et peut-être n'a-t-on jamais plus abusé de la nomenclature

que dans cette matière. la plus part des praticiens en ont autant reconnus de differens qu'ils en ont traité. ils leurs ont donné differens noms, suivant les accidens qui les accompagnoient; de tous ceux ci, je n'admettrai que ceux que leur peut produire.

Un ulcère nèst jamais une maladie instantanée; elle est toujours la suite d'une autre. ordinairement elle est précédé d'une tumeur qui se termine par Suppuration ou mortification, ou d'une plaie que les complications ou le mauvais traitement ont fait dégénérer en ces deux maladies. Dans l'un et l'autre cas, il Se fait un changement notable dans la partie malade; Son organisation Subit de grandes altérations: il nait des frottemens que Subissent les ligueurs, dans les vaisseaux obstrués, une chaleur considérable. le feu élémentaire mis en jeu, Se développe, s'étend, entraine avec lui et dégage l'air fixé, à raison de la grande union qu'il a avec lui, plus qu'avec les autres élémens. ceux ci privés de la vie qu'ils ne tenoient que des deux autres, Sont en même tems privés du mouvement, de cette action et réaction qui en étoient les produits, et qui les Soutenoient dans leur manière d'être. Se combinant de nouveau avec ce qu'ils ont pu retenir, de feu et d'air, reproduisent de nouveaux composés, mais bien differens des premiers. Si la perte na pas été grande le changement Sera petit, mais il Serat immense dans le cas contraire. d'où on peut établir une infinité de nuances, dès la disposition Suppuratoire, au Sphacèle le plus complet, a la pourriture la plus décidée.

je ne veux cependant pas confondre le pus avec la pourriture, puisqu'il est de fait, qu'il ne Se fait jamais de Suppuration Sans vie; et qu'indépendamment du mouvement intestin nécessaire, a la formation du pus, il faut encore un mouvement vital, qui détermine la Suppuration et lui fait la putréfaction.

ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

comment se fait la Suppuration dans les tumeurs formées par les Sucs blancs? quelle mine et quelles espérances offrent les ulcères qui en résultent? cette Suppuration se fait cependant dans des corps vivans; mais se faisant dans des lieux éloignés des grands frottemens; leurs propres vaisseaux n'ayant que peu d'oscilations, les liqueurs peu de vélocité, tout languit; la Suppuration produite presque par le Seul mouvement intestin, est de mauvais caractère, les ulcères sont Sordides et de tous, ceux qui tendent le plus à la putréfaction.

Il Suit de ce que je viens de rapporter, que Si le mouvement intestin accélère la pourriture, que le mouvement vital S'y oppose; mais que leur concours établit la Suppuration. le mouvement intestin détermine la pourriture, par la perte de l'air fixé; c'est ce dont il n'est plus permis de douter, après les recherches et les expériences des Docteurs Halles, Pringle, Macbride, Gaber, De Boissieu Bordenave Priestley et quelques autres. il doit Suffire je pense, d'assurer d'après de telles autorités, que toutes les fois, que l'air élémentaire S'est échappé du corps animal, alors celui ci est tombé en putréfaction; que toutes les fois que la pourriture étoit décidée, on la faisoit disparaître en rendant aux corps putréfiés, l'air fixe qu'ils avoient perdus.

L'ingénieux Docteur Macbride avoit poussé très loin Ses découvertes Sur cette matière; mais il étoit réservé au profond Priestley non Seulement de vérifier les observations du premier, d'y en ajouter beaucoup de curieuses; mais encore d'apposer aux unes et aux autres le Sceau de l'authenticité, par le nombre, l'exactitude et la Solidité des preuves.

Si la pourriture ne S'établit dans les ulcères, que par la perte de l'air fixé, qui entroit dans la composition de la partie malade, l'air élémentaire aura donc la plus grande influence Sur cette maladie.

Comme toutes les maladies chirurgicales, les ulcères sont exposés au contact de l'air environnant. il agit sur eux par sa masse et ses autres qualités, et cette influence ne paraît pas être de grande conséquence; mais par l'effort qu'il fait pour se réunir avec l'air de composition, par celui que l'air élémentaire fait pour se réunir a l'air atmosphérique, le dégagement du premier est facilité, la pourriture accélerée et cette influence là approchera beaucoup de la diversité.

j'ai dis ailleurs combien peu étoit pur l'air de l'atmosphere, combien il contenoit de parties hétérogènes, et combien celles ci influoient sur les maladies chirurgicales. c'est surtout dans les ulcères, que ces effets sont plus sensibles; la plus grande partie de ces atomes voltigeans sont émanés de substances septiques; le mouvement intestin qui se trouve partout ou il y a pourriture, atténue les corpuscules qui se séparent du corps pourri et les met en état d'être soutenu et transportés par l'air. il n'y a qu'a jetter un coup d'oeil sur la nature, pour voir quelles nombreuses doivent etre, ces émanations putrides, par la prodigieuse quantité d'animaux et de végétaux que la faux du tems moissonne chaque jour.

nous nous accommodons très peu des minéraux, la plus part sont même des poisons redoutables. croira-t-on que les corpuscules qui s'en détachent et que l'air nous apporte, nous soient plus convenables. l'abord continuel de tous ces corps sur un ulcère, de toutes les maladies chirurgicales la plus putride, doit en augmenter considérablement la pourriture, soit en agissant sur sa surface, comme topique pourissant; soit en s'insinuant dans la partie même, dont ils affoiblissent la texture et le principe vital, qui la soutenoit; soit en augmentant le mouvement intestin, qui opéroit le dégagement de l'air fixé, ou en l'opérant immédiatement ce dégagement.

L'air de l'atmosphère influe encore sur les ulcères, par sa chaleur, sa sécheresse, sa froideur et son humidité. par sa chaleur, il augmente l'inflammation des bords de l'ulcère en raréfiant les liqueurs; par cette raison il en augmente les douleurs et dispose davantage à la — pourriture, par la fonte qui succède à la raréfaction. de plus la — chaleur elle même est une des plus puissantes causes de pourriture. aucun animal vivant ne peut la supporter à un certain degré sans tomber en putréfaction. A.

l'air par sa sécheresse, fronce l'orifice des petits vaisseaux ouverts, tend la fibre, en augmente la contraction, augmente ou fait naitre les obstructions et tous les maux qui en sont la suite.

par le froid, l'air occasionne tous les accidens de la sécheresse, mais de plus il retarde la marche des liqueurs; il éteint surtout dans les — parties du corps, ce feu, ce principe vital qui porte partout le — mouvement. où trouve-t-on plus communément la gangrène ou le Sphacèle, que dans les extremités exposées au grand froid.

par l'humidité, il relache, il détend les solides, les prive de toute leur élasticité et les met hors d'état de résister à l'affluence des liqueurs; la marche de celles ci n'étant plus précipitée par la réaction des vaisseaux qui les contiennent, elles s'épaississent, forment des engorgemens et rendent les environs des ulcères oedémateux. la nutrition ne pouvant se faire dans cette circonstance, le mouvement vital étant on ne peut moindre, ils sont abandonnés au mouvement de pourriture et forcés de lui obéir. l'air humide produira alors dans les ulcères, les accidens qui sont familiers aux ulcères des - - - hydropiques et des scorbutiques.

A. voyez hales Statique des animaux pag. 65.

En résumant ce que nous avons dit de l'influence de l'air dans les maladies chirurgicales, il est évident qu'aucune n'y est autant exposé que les ulcères. elle est complette ici et dans la plus part des autres, elle n'est qu'indirecte. Lorsqu'on a dit que l'air étoit le plus grand ennemi des plaies, n'a-t-on pas entendu plus particulièrement parler des ulcères, tant par qu'on a pu confondre ces deux maladies, que parceque rien n'est plus ordinaire, que la dégénerescence de l'une en l'autre.

Troisième partie

Des Moyens de rendre l'air favorable au traitement des maladies Chirurgicales.

Si les maladies se guérissent par leurs contraires, si les principes que j'ai posés sont vrais, s'ils sont adoptés et s'ils paraissent suffisans; je pourrai résoudre le problême. j'ai admis une triple influence de l'air; j'ai taché de déterminer sur quelle maladie, telle influence avoit plus de prise, et sur quelle elles se réunissoient toutes. il m'a semblé que l'influence directe, ou celle qui dépend des qualités essentielles de l'air, ne pouvoit faire ni grand bien ni grand mal; que l'influence de composition, ou celle qui dépend de la qualité élémentaire étoit particulière aux ulcères; mais que l'influence accidentelle ou atmosphérique étoit commune. il me reste donc à démontrer quel parti on peut tirer de ces deux dernières, pour la guérison des maladies chirurgicales.

ACADÉMIE NATIONALE DE CHIRURGIE

Section premiére

Quels Sont les moyens de rendre l'air élémentaire utile dans le traitement des maladies Chirurgicales

La putréfaction ne peut S'établir, tandisque les élémens qui composent tel ou tel corps, y restent dans une parfaite rélation; mais ce rapport ne peut cesser, qu'il n'en résulte une altération proportionée. les élémens qui Se dégagent les premiers dans la décomposition des mixtes, Sont le feu et l'air. la Chimie nous apprend, qu'en réünissant les principes constitutifs de tout corps décomposé, on le fait reparaitre Sous Sa première forme. tirons de la des consiquences propres a remplir nôtre objet.

Toute maladie chirurgicale qui occasionnera dans la partie malade, une desunion des principes constitutifs; occasionnera la pourriture dans cette partie. empechés la desunion de ces principes et vous empecherés la pourriture. est-elle faite? rendés a cette partie les principes qu'elle a perdu et vous enleverés la pourriture. on convient que de toutes les maladies chirurgicales, aucune n'est accompagnè de pourriture que les ulcéres, A. elle est même le Signe qui distingue cette maladie des autres. on doit S'attacher dans ce cas a réparer la déperdition faite. c'est l'absence de l'air, principe qui fait tout le desordre, c'est donc lui qu'il faut restituer.

Le Docteur Macbride a preservé de la pourriture des tranches de boeuf. le docteur Priestley a preservé pendant vingt cinq jours

A. il arrive certainement gangrène et même Sphacèle a beaucoup de tumeurs, Sans aucune ulcération antécédente; mais comme elles ne peuvent rester longtems en cet état Sans devenir ulcéres, je les rapporte a cette dernière maladie il faut encore Se rappeller que je mets la carié au rang des ulcéres.

une Souris de la putréfaction, il en a rétablit une autre qui étoit déja putréfiée avant Son opération, et qui après un aussi long délai et dans les plus fortes chaleurs de l'été, na point donné de marques de dissolution. ces elemens ne se Sont Servis d'autre antidote, que de la restitution de l'air élémentaire ou fixé.

Si ces phénomènes ont eu lieu Sur un animal mort, malgré le repos des liqueurs et l'inertie des Solides, que n'en devons nous pas esperer pour l'animal vivant, chez qui ces moyens Seront Secondés par le jeu vitae. il resteroit a essayer et on la fait: les tentatives ont été heureuses. je n'etairai pas cette doctrine par de nombreuses observations. il est Si peu de tems, qu'on connoit a l'air fixé la propriété de rétablir les Substances pourries ou disposées a le devenir, il est Si peu de tems que je pratique, que je n'ai pas eu plus d'occasion de les multiplier. ce n'est pas que je n'ai Souvent exposé mes malades a l'action de cet air; mais quoyque la plus part s'en Soient bien trouvés, je ne peux encore attribuer tout l'avantage a l'air fixé, puisque dans les même circonstances ou a peu près; Sans m'en Servir, j'ai obtenu le même Succès.

je n'ai attribué la guérison des malades, qui font le Sujet des observations Suivantes, a l'air fixé, que parceque leurs maladies étoient des plus graves, des plus disposées a la pourriture et que les Sujets étoient trop cacochimes pour que j'ai eu beaucoup a compter Sur les ressources de la nature.

Le 24 mai 1774, je fus appelé pour donner mes Soins au Sieur pierre delorier garçon tanneur, agé de vingt huit ans et d'une forte constitution. il S'étoit fait une violente contusion Sur la malléole interne de la jambe gauche, a peu près deux mois avant le jour Susdit. il fit d'abord peu d'attention a Son accident, il y Survint tumeur; elle

S'abcida. il continua de travailler et de s'enivrer souvent. a peine couvroit. il son ulcère. contrainy par la douleur il cessa son travail et m'appella. je trouvai un ulcère livide, dont les bords étoient durs tirans sur le violet, le fond étoit rempli d'une chair pâle et baveuse qu'on détruisoit au plus leger attouchement. l'ulcère dont la figure étoit ronde, étoit de la largeur d'un écu de trois livres. il n'étoit pas découvert, du moins je n'y pus découvrir d'altérations par les examens les plus exacts. a ma première visite je saignai le malade, a qui je trouvai beaucoup de fièvre, le soir il fut encore saigné; la fièvre n'étant que symptomatique ne dura pas longtems; alors je me contentai de le mettre a un régime un peu plus sobre, que celui qu'il gardoit. je négligeai tout remède interne. deux fois par jour j'exposois cet ulcère a l'effervescence qui résulte du mélange de l'huile de thérébentine et de l'esprit de vitriol, dont je mettois une petite quantité dans une phiole a medecine et que je renouvellois a mesure que je voyois cesser l'effervescence. j'appliquois l'embouchure de la bouteille sur l'ulcère. après l'avoir exposé a cette vapeur quelque tems, je couvrois l'ulcère de charpie seche et d'une compresse, voila tout mon appareil. cet ulcère a été parfaitement cicatrisé le dix huit-huit vingt-deux jour après ma première visite. cet homme a été très peu exact dans son régime, s'est même enivré quelques fois pendant son traitement. il n'a point travaillé mais n'a cependant gardé le lit que pendant la grande violence de ses accidens, dès qu'ils ont commencé a diminuer, il s'est levé et est sorti presque tous les jours.

Le 23 décembre 1774. Mr de la tour officier municipal de cette ville, me consulta sur un engorgement du testicule

droit, qu'il portoit depuis longtems, mais sans douleurs. il y avoit quelques jours que cette tumeur augmentoit, qu'elle étoit rouge et douloureuse, ce qui l'avoit engagé a m'appeller. ce mr est agé de soixante et douze ans, d'un tempérament sec, presque perclus de rhumatisme; je combattis cette inflammation par les remedes indiqués en pareil cas. mon pronostic étoit des plus facheux. je craignois le cancer, je m'en étoit déja expliqué avec sa famille. le 26 il y eut des élancemens vifs et sourds, le lendemain j'apercus de la fluctuation. le 28 elle étoit plus sensible, mais la grande dureté du reste de la tumeur me fit suspendre l'ouverture, qui se fit naturellement le même soir. le 29 je fis les dilatations nécessaires. les topiques dont je m'étois servi jusqu'alors, avoient été la mie de pain cuit dans l'eau de goulard. je les ai continué ne mettant sur la plaie qu'un petit emplâtre d'onguent de la mere. les jours suivans j'ai vu l'ulcere être successivement sordide, les bords durcir, devenir luisans, toujours quelques élancemens et beaucoup de dureté dans la tumeur. je me ressouvins que mr perchile m'avoit proposé a employer le gaz silvestre dans les cancers; je craignois fort que ma tumeur ne dégénerat en cette maladie; j'employai a chaque pansement la vapeur qui s'élève de la potasse arrosé de vinaigre. c'étoit le 3 janvier que je commençai. je n'apercus pas de changement jusqu'au huit. a cet époque, les bords de l'ulcere parurent s'applatir, les élancemens devinrent plus rares, les autres accidens cesserent insensiblement. au point que le vingt, l'ulcere s'est trouvé cicatrisé. le 4 fevrier le testicule n'a pas paru être plus gros que l'autre. pendant la maladie le malade a été a un régime adoucissant et n'a été purgé qu'une seule fois, n'ayant pas voulu réitérer, tant il croyoit sa santé rétablie.

A. Dissertation Académica de cancro

Le 15 janvier 1775 la veuve de françois Calf, me fit appeller pour ~~me~~ m'engager a lui amputer la mamelle gauche. cette femme étoit pauvre, agée de près de Soixante ans et fort extenuée par la douleur. Son cancer étoit ulcéré et occupoit toute la mamelle. je la disposé a L'opération, par les précautions qui me parurent necessaires. Lors elle fut operée en presence et avec L'aide de Mr Magaud mon confrere. i'exposai la nouvelle plaie tous les jours une fois et pendant longtems a la vapeur de la potasse et du vinaigre. je la couvris de charpie Seche et de compresse. je n'ai employé que ce traitement. il est étonnant cependant en combien peu de tems, une plaie aussi considérable a été guerrie. la cicatrice étoit parfaite le premier de mars. Sa Santé a paru bonne pendant le printems, mais quelques mois après elle est devenüe bouffie et elle est morte hydropique au — — Commencement de L'automne.

Je n'ai point encore eu d'occasion a traiter des caries, je Suivrois la même methode et je crois qu'elle pourroit réüssir.

Pour étayer ce petit nombre d'observations, qui Sont miennes, me permettra-on d'avoir recours aux étrangères? voici comment S'exprime l'auteur d'un ouvrage très nouveau. A

» pour moi il m'est déja arrivé Souvent de conseiller, aux malades » attaqués de fièvres putrides ou de mauvais de gorge gangreneux, de » respirer l'air fixe qui S'élève des mélanges en effervescence. ce moyen » a Souvent produit des avantages manifestes, et n'a jamais causé le » moindre inconvénient, quoyque quelques uns des malades, eussent » une constitution foible et des poumons délicats. un de ces malades » étoit une jeune fille, qui avoit un mal de gorge putride et qui — » avoit été Sujette a une toux et a un chachement de Sang. elle ne

A Mr Charles Smith avis aux femmes enceintes et en couches

» fit usage pour tout remede, que de doux vomitifs, du sel d'absinthe et de suc
» de limon pendant l'effervescence et des gargarismes antiseptiques. j'ai
» pareillement employé a l'extérieur le même moyen dans les ulcères
» putrides, en dirigeant l'air fixé qui s'élevoit des mélanges en effervescence
» vers la partie affectée, et il a été suivi du succès.

elle Percival A. a fait avec succès pour lui même, l'essai de la vapeur du mélange effervescent de la potasse et du vinaigre, pour un aphte qu'il avoit a la pointe de la langue et pour le quel il avoit inutilement employé plusieurs autres remedes. il nous apprend encore que l'air fixe a suspendu les progrès du cancer. il cite un medecin qui a guerri des phtisiques, en leur faisant respirer les vapeurs d'un mélange effervescent. ne seroit ce pas ainsi qu'agissoient les fumigations dans la phtisie pulmonaire? ne seroit ce pas ainsi qu'agissoit le charbon ardent dont elle Fauve s'est servie et qui lui a sibien réussi? B.

L'air fixe s'élève de toutes les substances en fermentation ou en effervescence. on peut le recueillir dans des vessies ou mieux dans des bouteilles D. et le garder pour le besoin. les substances qui en fournissent le plus sont la vraie acrete d'esprit de vitriol affoibli D. par l'eau ou la potasse acrete de vinaigre.

Les moyens que je viens de proposer ne rendent l'air utile qu'en le restituant, il en est d'autres qui le rendent utile en l'empechant de se dégager. de ceux ci, les uns agissent en fortifiant la partie malade, ou en soutenant

A. Priestley, observations et expériences sur differentes espèces d'air, appendix no 3. pag. 191 et suivantes.
B. mémoires de l'académie royale de chirurgie. tom. 4. edit. in 4°.
C. recherches et expériences sur differentes especes d'air. Priestley
D. ibid.

ACADEMIE

au contact immédiat de l'air très froid sans courir le plus grand danger.
mais dans ces cas même quel plus prompt antidote qu'un froid
proportionné? avec quel plaisir les malades ne le recherchent ils
pas? combien d'hémorragies l'air froid n'a-t-il pas arrêté? Serait-ce
un moyen a rejetter dans tant de cas ou nous pouvons manquer des
autres?
Si l'air froid, Si l'air Sec, frons cent l'orifice des vaisseaux coupés
dans les plaies; s'ils occasionnent l'obstruction et Ses Suites; qui empeche
que dans le traitement des plaies Simples, on ne les expose aux impressions
d'un air chaud et humide, plus fait pour opérer le dégorgement des
Sucs retenus et favoriser la réunion? qui empeche qu'on ne tienne dans
le voisinage des parties blessés, des vaisseaux pleins d'eau chaude, ne
peut-on pas les exposer, a Sa vapeurs y faire même des décoctions
utiles a l'état du malade?

J'ai déja dit que l'air de l'atmosphere, étoit chargé d'une
infinité de molécules étrangères, qui émanoient de tous les corps qui
couvrent la Surface de notre globe. celles qui s'élevent des Substances
pourricières et aromatiques, nous Sont utiles, celles au contraire
qui s'élevent des Substances pourries, corrosives ou vénéneuses Sont nuisibles,
celles qui s'élevent de presque tous les autres corps Sont utiles ou
nuisibles accidentellement. leur mélanges dans l'air nous est cependant
avantageux. nous ne pouvons vivre Sans respirer, quoyque les organes
destinés a cette fonction, aient été munis contre les impressions de l'air,
il n'en est pas moins vrai que Si cet élément étoit pur, que Son ressort
ne fut pas rompu, par les différens atomes qu'il Soutient, il nous
Suffoqueroit. nous ne pourrions Soutenir l'action d'un air plus Subtil et
plus pur que celui qui environne notre globe. Sans proposer d'exposer

~~de la surface de la terre~~ qu'elle difference n'éprouvons nous pas dans l'air, qui couvre la Surface de la terre? dans les lieux bas et dans ceux qui sont élevés? Lorsqu'on veut parcourir les montagnes avec une poitrine délicate, ne s'en trouve-t-on pas fatigué? combien d'exemples n'a-t-on pas de voyageurs, à qui il est arrivé des crachemens de Sang? il faloit donc adoucir l'action de cet air, pour en modérer l'action, et c'est à quoi la providence a pourvû, par le mélange des corps de toutes espéces. jouissons des biens, mais élevons nous contre les inconvéniens; connoissons les pour les éviter, faisons mieux, rendons nous les favorables.

Un des principaux inconvéniens de l'air atmosphérique, rélativement à notre santé est d'être chargé de tant de corpuscules de mauvaise qualité. il seroit peut-être difficile de les faire servir directement à son soutien ainsi qu'à sa réparation. mais ne sera-ce pas nous les rendre favorables, que de les empecher de nuire? c'est triompher de son ennemi que de le desarmer. pour faire jouir nos malades des fruits de cette victoire, nous les éloignerons autant que faire se pourra des sources de la putréfaction, et des autres lieux, dont le séjour leur nuiroit. nous les tiendrons eux et leurs demeures et leurs environs, dans la plus grande propreté. on ouvrira l'appartement qu'ils habitent. on permettra à l'air du dehors d'entrer et de sortir librement. on allumera même pendant l'été des feux clairs, faits, autant que les lieux et les circonstances le permettront, de bois résineux ou aromatiques. tant parceque donnant plus de flamme, ils épuisent plus promptement l'air corrompu, et déterminent une plus grande affluence d'air du dehors; que parceque les aromats et les résines contiennent plus d'air fixe que les autres substances. par cette raison on pourra faire fréquemment détoner du nitre, dans la chambre des blessés, par la propriété qu'a cet

le ton, ils en empechent la dissolution. tels sont les remedes spiritueux, salins, amers. parmi ceux-ci le quinquina tient sans contredit le premier rang. on les employe en lotions, en fomentations, en cataplâmes. il en est d'autres qui empechent le dégagement de l'air élémentaire en faisant un enduit, une espece de vernis sur la partie malade, et qui empechent la réunion de l'air atmosphérique a l'air intérieur. telle est a peu près la maniére d'agir des résines et des differens baumes.

Section Seconde

Quels sont les moyens de rendre l'air atmosphérique favorable au traitement des maladies chirurgicales.

Les premières sensations que nous éprouvons, de la part de l'air atmosphérique, sont celles qui nous viennent du chaud, du froid, de sa sécheresse ou de son humidité. j'ai dit comment par ces qualités, il influoit sur les maladies. dans les fractures, dans les luxations de causes violentes, dans les tumeurs rouges; en un mot, partout ou il y a inflammation, la fibre est tendue, le mouvement des liqueurs accéléré, et leur volume considérablement augmenté par la raréfaction. la chirurgie dans ces cas cherche a remplir la triple indication, que lui offre l'inflammation. il faut détendre les solides, ralentir le mouvement des liquides et tempérer leur orgasme. tous les moyens qu'elle emploie, sont tirés du chaud du froid et surtout de l'humide différemment modifiés suivant les circonstances. si dans les cas proposés, l'air a ces différentes qualités ne servoit il pas lui même un puissant médicament? s'il ne les a pas est-il si difficile de les lui donner?

craint on la Secheresse et la chaleur de l'atmosphère; on tient l'appartement du malade fermé aux Rayons du Soleil, on l'ouvre du côté du nord. on l'arrose fréquemment avec de l'eau fraiche, on tient dans sa chambre des Seaux remplis de cette eau, et qu'on renouvelle a mesure qu'elle perd de sa fraicheur. on jonche le plancher, de plantes aquatiques et fraiches. le malade n'est couvert que légèrement; enfin on Seconde ces moyens, partout ce qui peut les rendre utiles. on choisira pour les habitations de ces Sortes de malades, autant qu'il Sera ponible, les vès de chaussées, le voisinage des vivières, des bois et des autres lieux frais et humides.

Dans les vieilles luxations, ou dans les nouvelles, lorsqu'elles ont eu lieu par le relachement des ligamens; dans les fractures qui arrivent aux gens dont la constitution est molle et relachée, dans les cas d'oedème, enfin dans toutes les maladies qui reconnoissent pour cause, la laxité des Solides et la densité des liqueurs; on exposera les malades a un air chaud et Sec. on préferera pour eux, les habitations Sur les lieux élevés, Sur les montagnes, ou l'air conserve une grande partie de Son élasticité. indépendemment des bons effets que les malades en recevront par cette qualité, ils en recevront encore des émanations des plantes aromatiques, dont ces lieux Sont couverts, et qui concoureront avec l'élasticité et la Secheresse de l'air, a redonner du ton a la fibre et de la fluidité aux humeurs. s'il est impossible que le malade, puisse joüir de cet avantage, ou que la température de la Saison, ne Soit pas celle qui convienne a Son état; le feu, les ventilateurs, les ouvertures opposées de Son appartement, les fumigations aromatiques, la détonnation du nitre et plusieurs autres moyens, que je détaillerai ci dessous les pourront Suppléer.

Il est des inflammations si violentes, dans l'espece du phlegmon, comme dans celle de l'Erésipel, qu'on ne pourroit exposer ces maladies

ce Sel, de rendre un air meurtrier, par l'épuisement de Son ressort de rechef propre a la respiration. A.

Si le malade est très exposé aux éfluves putrides, on tiendra près de Sa personne et dans Son appartement, des Substances en fermentation actuelle, ~~et qui soppose le plus a la disposition putride~~ ou en effervescence. celle qui soppose le plus a la disposition putride, est celle qui Se fait, Lors du mélange de la craie et de l'huile de vitriol, cette effervescence fournissant, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus d'air fixe, qu'aucune autre. B.

on évitera la chaleur des poëles qui ne donne aucuns des avantages que procure le feu libre et avec flamme, et qui en outre Sature l'air des appartemens, de phlogistique, diminue la peu de ressort qu'il avoit conservé, en agissant ainsi que le charbon allumé.

De tous les moyens de rétablir l'air corrompu, aucun n'est comparable a l'air nitreux. celui ci est la pierre de touche, pour me Servir de l'expression du Sçavant, à qui nous en devons la découverte, par la quelle on peut connoitre, les differens degrés de Salubrité de l'air propre a la respiration. c'est aussi le moyen le plus Sur pour le rétablir Lorsqu'il a perdu cette propriété. C.

Les procedés par les quels on peut obtenir cet air Si correctif, ne Sont ni difficiles, ni dispendieux. entre plusieurs métaux dont M.r Priestley a tiré de l'air nitreux, le fer est celui qui en a le plus fourni. vingt grains de ce métal dissous dans partie égalle d'esprit de nitre et d'eau, peuvent donner Sept mesures d'air nitreux. Si l'on

A. Priestley observations et expériences Sur différentes espèces d'air.

B. ibid. 1.e partie Sect. 1.re

C. 1.e partie Sect. VI pag. 160. du même ouvrage

a dessein de le retenir pour s'en servir dans l'occasion, on le reçoit dans des
vessies, dans lesquelles il se conserve très longtems; s'il on a dessein de
corriger l'air d'un appartement, on le laisse se mêler avec celui qui a
besoin de rétablissement. A.

Mr Priestley a encore observé que l'air usé par la respiration des
animaux, et rendu nuisible au point de les faire mourir, pouvoit
être absorbé par les végétaux, accélerroit leur accroissement et étoit de
rechef rendu propre a la vie. B. il s'en suivroit de cette observation
que pour conserver la salubrité de l'air, dans les lieux que nous habitons
ou nous gouvernons, il faudroit y faire des plantations d'arbres.

Si l'air des grandes villes est si putrescible, c'est que toutes les
occasions de putréfaction sont multipliées. Si l'air de la
campagne rétablit les forces que nous avions perdu dans les villes; c'est
qu'indépendemment qu'on y est moins exposé aux émanations putrides,
celles qui s'y trouvent sont absorbées par les végétaux, qui en
couvrent la surface, et qu'elles sont éloignées et dispersées par les vents
qui y soufflent en pleine liberté.

Il est des lieux que la pitié a consacré au soulagement des
malheureux. ces maisons dont l'institution sembloit assurer la vie et
la santé, sont devenues des tombeaux je sçai que renfermés dans des
lieux peu spacieux et surchargés, on a tiré tout le parti qu'on a pu des
circonstances. mais convenons aussi qu'il reste bien des choses a
desirer dans l'architecture de ces sortes de batimens, comme dans leur

A. j'ai engagé trois ou quatre fois cet air nitreux et d'après mes
observations, je n'en puis encore rien décider.

B. priestley Sect. 5. pag. 182 et S.

emplacement. les hopitaux Sont presque partout dans les villes, ils devroient être éloignés. ils devroient être placés Sur le bord des rivières et environnés de grands arbres. S'il étoit ponible d'établir des fours a chaux dans leur voisinage, on devroit non Seulement en favoriser, mais même en rechercher l'établissement. ils fourniroient une Si grande quantité d'air fixé qu'ils contribueroient beaucoup a la Salubrité de l'atmosphère — locale.

Quand je dis qu'il conviendroit, de placer les hopitaux Sur le — bord des rivières, ce n'est pas que je me dissimule, que cet emplacement ne Soit nuisible en certains cas; mais outre qu'il y a plus de bien a esperer que de mal a craindre; c'est qu'il est impossible de tenir de telles maisons dans la propreté nécessaire Sans beaucoup d'eau; c'est qu'enfin minima de malis Sunt eligenda:

Lorsque par toutes les précautions que je viens d'indiquer, on aura empeché l'affluence des molécules nuisibles; ou lorsqu'elles auront eu — lieu, on les aura corrigé par les Secours que j'ai exposé; la nature n'étant plus contrariée, aura bientôt réparé le desordre. les mouvemens ne — Seront ni trop impétueux, ni trop lents, les humeurs auront leur fluidité et leur densité nécessaires et Suffisantes, la nutrition Se fera et nous aurons le cal et la cicatrice.

Les moyens que je viens d'exposer d'après des autorités respectables, pour rendre utile l'influence atmosphérique, conviennent dans le traitement de toutes les maladies chirurgicales. d'après les mêmes — autorités, j'ai rapporté les moyens de rendre favorable l'influence élémentaire dans le traitement des ulcères. j'ai taché de développer ces differentes influences, d'après les differentes qualités connues de l'air; enfin, j'ai fait mes efforts pour répondre aux vues de l'Académie; je crois n'avoir manqué qu'en un Seul point, c'est de lui offrir un ouvrage trop peu digne d'elle. fin —

22

condo et compono quæ mox depromere possim. horatius epist. 1 (lib. 2)

Guyetant maître ès arts et en chirurgie
à Lons-le-Saunier en franche
comté

enfin, j'ai fait mes efforts pour répondre aux vues de la
crois n'avoir manqué qu'en un seul point, c'est de lui offrir un
trop peu digne d'elle. fin —